D. GEORG. ERN. STAHLII,
Consiliarrii & Archiatri Regii
Borussici Primarii

FUNDAMENTA CHYMICO-PHARMACEUTICA GENERALIA.

ACCESSIT

MANUDUCTIO

Ad Enchirises Artis Pharmaceuticæ Specialis.

CURA

BENIAMIN ROTH-SCHOLTZII
Philos. & Medic. Doct.

VENETIIS, MDCCXLI.
Apud Jo: Gabrielem Hertz.
Superiorum Permissu, ac Privilegio.



L. S.



Erluſtrabam nuper otioſis horis Manuſcripta è Bibliotheca celebrioris alicujus Medici emptitio jure mea facta, reperiebamque non pauca, quæ ſumtuum in ea impenſorum pœnitere me non ſinerent. Delectabat autem in primis Schediaſmate aliquo, exiguo quidem & paucis tantum conſtante plagulis, ſed adeo terſo, adeoque eleganti & ſolido, ut legendo relegendoque illud vix ſatiari potuerim. Tam nervoſe enim, tam perſpicue & ſufficienter, *Fundamenta Chymiæ Pharmaceuticæ Generalia* potiſſimaque in illo expoſita erant, ut Autoris, tum in arte ipſa ſcientiam atque experientiam, tum in illa docenda facilitatem atque ordinem ſatis mirari nequiverim.

rim. In publicam igitur utilitatem peccaturum mihi videbar, ni publici juris facerem typisque exſcribi curarem Schediaſma hoc uſui eorum, qui Artem colunt Chymico Pharmaceuticam, aptiſſimum; Cum illi, qui alios in illa erudiunt, filo hocce ad manuducendos ſuos tyrones, adytaque Artis largius pandenda ac illuſtranda, commodiſſime uti; Erudiendi autem uno quaſi intuitu primaria & præcipua Fundamenta Artis ſuæ, ulteriori dein ſtudio ampliandæ & perficiendæ, conſpicere; Eruditi tandem ſumma Artis jam notæ Capita magno temporis atque laboris compendio repetere & ruminare queant. Nec deerat huic meo deſiderio, cum illud reſciſceret, Frater Chariſſimus impenſas ad vulgandum opuſculum neceſſarias ſubminiſtrare paratiſſimus, ſi juſtæ tantum magnitudinis libellus inde emergeret, tam paucis enim plagulis operæ vix precium ſolutum iri timebat. Quid autem huic adhuc adiungi mereretur nondum reperiebamus, nam licet ſuaſor primo eram, ut Domini RIVINI *Manuductionem ad Chymiam Pharmaceuticam*, tum ob rerum affinitatem

tum ob tractationis concinnitatem & brevitatem omnium lectu dignissimam, adderet; illam tamen jam anno 1718. Lipsiæ, & anno 1720. Norimbergæ apud Hæred. JOH. DAN. TAUBERI cum JOH. FRANCISCI VIGANI *Medulla Chymiæ* & ANONYMI *Chymia Curiosa* uno volumine editam narrabat, actumque agere nolebat. Cum igitur diu sic ritubaremus, en improviso quodam casu, sed faustis tamen avibus, Manuscriptum ei venditur Manu ad Enchirises Chymiæ Pharmaceuticæ, & id quidem vernacula nostra, ducens. Attentius illud etiam rimans Encheireses Artis potissimas tanto candore tantaque perspicuitate in illo traditas videbam, qualem profecto in plurimis aliis hujus generis Commentariis vastisque Voluminibus frustra quæsiveris. Hinc commodo Medicinæ ac Pharmaciæ cultorum optimè inserviturum illud credidi, & ideo ut in gratiam multorum posteriorum, Latinis minus assuetorum, suo excuderetur idiomate Autor sui. Sic igitur salva res erat & pulchre jam fatigabatur prælum utroque Manuscripto, ita ut paucæ adhuc exscribendæ restitarent

paginæ, cum tranſiens per oras noſtras amicus, rem fere omnem rurſus evertiſſet. Hic enim prioreshujus libelli plagulas apud me conſpiciens perlegenſq; STAHLIANA hæc eſſe ſtatim exclamabat, & quidem Fundamentorum Autorem STAHLIUM ipſum, Medicum & Chymicum noſtri Seculi clariſſimum; Manuductionis autem quendam ejus olim Diſcipulum, ante Pharmaciæ, dein Medicinæ cultorem, qui hanc Halæ quibuſdam Studioſis in Calamum dictaverit, afferebat, nomen autem ipſum neſciebat. Dubitare quidem de hoc aſſerto & nota amici veracitas, & ſolida ejus in re medica & literaria ſcientia, & ipſa denique Fundamentorum Chymiæ cum Principiis & Methodo STAHLIANA Analogia prohibebant, ſed non parum etiam circulos noſtros inopinata hæc nova turbabant. A labore enim ad finem jamjam properante deſiſtere damnum inde Bibliopolæ neceſſario emerſurum diſſuadebat, aliorum autem, & quidem adhuc viventium, fœtus, illis ſi non invitis, tamen inſciis, in lucem protrudere, & bonis & noſtris adverſabatur moribus; Animus quidem
initio

initio erat tam ipſum Ill. STAHLIUM quam alterum Dn. Autorem per literas adire edendique veniam ab illis expetere, ſed moram diuturniorem non ferebat prælum, & de reſponſo nos deſperare jubebant, tum occupatiſſimi Viri graviora negocia & publica jam olim Commercii literarii deprecatio, tum alterius nos latens nomen & ſedes. Sic diu quid nobis agendum ſit dubii hæſitabamus, donec tandem ſemel jam cæptum, quin fere finitum, opus protinus perficere nobiſcum conſtitueremus, ſpe freti, Excell. Domin. STAHLIUM ea, qua jam alios benigne tulit ſuos ab aliis editos fœtus, æquitate & hunc ſuſcepturum eſſe à nobis protractum; Anonymum autem Dominum Autorem Præceptoris olim ſui virtutis pariter ac Doctrinæ æmulatorem futurum eandemque æquitatem oſtenſurum, cum præſertim finis hic noſter primarius ſit commodum publicum, cujus ſincerum promovendi ſtudium, & ipſi hi Viri doctiſſimi his ipſis ſuis utiliſſimis teſtantur laboribus. Si quæ etiam præterea irrepſerint erronea aut tantis viris minus digna viſa, ea non illis, ſed nobis Edi-

toribus, tributa volumus. Laudem autem omnem famamque exinde resultaturam non nobis, sed illis, merito vindicamus. Unde etiam, ne Plagii suspicionem aut viri nobis summopere colendi indignationem incurreremus, Fundamentis præclarum STAHLII nomen præposuimus, idem & Manuductioni promtissimè præfixuri, si genuinum & certum Autoris nomen bona nobis sors detegerit. Quod reliquum est, L. B., opusculis hisce egregiis sedulo utere, nobisque TIBI qualitercunque prodesse conantibus Fave, ipseque Vale.

Herrnstad 1. Calend. Jan.
MDCCXXI.

B. R. S.

THE:

THESES CHYMICÆ.

1. CHymia est Ars Mixtiones Corporum Animalium *Resolvendi* aut *Combinandi*.
2. Mixtio est vel simplex & prima; vel multiplex secunda & ulterior.
3. Illa eminenter & stricte dicitur Mixtio, hæc Compositio & Decompositio.
4. Illa fit è simplicissimorum corpusculorum coalitu, quæ vulgo Principia seu Elementa appellatur; Hæc è Mixtorum s. Principiatorum Conjunctione:
5. Principia sunt Aqua, Ignis in Concreto s. Materia ignescens, & Terra ex veteri appellatione. Aer non ad Mixtionem, sed ad Aggregationem accedit.
6. Accuratius loquendo, sunt Aqua, & tria genera subtilissimarum Terrarum.
7. Illa Fluiditatis humicæ & Mobilitatis elasticæ est fundamentum; Hæc Coalitus in siccam solidam fixam consistentiam.
8. Distinguitur commode hæc trio terrea Principia a posteriori s. effectu in Principium terreo Salinum, Sulphureum, & Metallicum seu Merculiale.
9. Mixtio semper est intimior & firmior: Compositio laxior.
10. Principia nuspiam sensibus sese offerunt pura, sed unice in Mixtis & Compositis quærenda sunt.

11. Un-

11. Unde non educi possunt pura, sed tantum in aliam transpositionem promoveri.
12. Mixta vero è Compositorum Systasi facilius separantur & seorsim sensibus sistuntur, denuo quoque conjunguntur.
13. Instrumentum Chymiæ generale est Motus: Speciale Aer, Ignis, Terra, & Aqua: Specialissimum operationes ipsæ.
14. Recte dividitur Chymia generatim ratione Subjecti & Instrumentorum in Pyrotechnicam, Zymotechnicam, Halotechnicam. Illa Motu igneo, altera aqueo, tertia salino, cum aqua & igne concurrente, perficitur.
15. Generalissima vero universæ Chymiæ distinctio ratione Objecti est in Præparatoriam, Separatoriam, & Combinatoriam.
16. Præpatoria versatur circa rudiores Operationes, quibus Species compositæ & mixtæ ad intimiorem Diacrisin aut Syncrisin ex rudi & confusaneo statu demum prædisponuntur.
17. Ex ita præparatis speciebus separantur demum partes ipsarum constitutivæ, & transponuntur nova syncrisi in certa Mixta & Composita a priori statu multum diversa.
18. Versatur Præparatio vero unice in duabus generalibus Intentionibus, vel in Dissolutione Aggregationis, vel in Segregatione aliorum confusaneorum.
19. Prioris generis sunt omnes Comminutiones, qua Mixtionem & Compositionem non insigniter alterant, a Contusione grosso modo facta usque ad Solutiones Metallorum & similes.
20. Posterioris generis sunt omnes collectiones partium inter alias pure dispersarum, a Cribratione usque ad Rectificationes & nudas Extractiones.
21. Sunt vero operationes hujusmodi aliquæ alterutri parti Chymiæ propriæ, aliæ utrique communes.

22. Ef-

22. Effectus Chymiæ generalissimi sunt Diacrisis Mixtionum & Compositionum oblata, & Syncrisis in novas aut alias.

23. Specialiores sunt I. Naturæ æmuli & cum naturali generatione communes, l. diversi aut proprii.

24. Pro nostro scopo habebimus commodissimam Methodum si I. loco ipsa Subjecta inspiciamus secundum sua Principia & secundum statum suæ Aggregationis.

25 Deinde, & II. loco, seligamus operationes, quibus magis primario & magis secundario subjacent, & quidem tum ad sui Diacrisin, tum ad novas Syncrises; idque tam quoad statum sui aggregativum, quam intimiorem individualem.

26. Ubi statim tertio loco novum Productum ex talibus Intentionibus & operationibus subjungetur.

27. Occurrunt sub his omnibus notabilia:

(1) Convenientia I. differentia naturalis Mixtionis & utriusque Productorum, an Præparatio cum l. sine separatione obtingat.

(2) Enchirisis.

(3) Utilitas Pharmaceutica & Physica, Chymica quoque pro ulterioribus Operationibus aliis.

SECTIO I.

De Mobilioribus.

1. Mobiliora Mixta, Composita, imo Aggregata tantum, sunt.
   (1) Quæ Aquam in Constitutionem admittunt.
   (2) Quæ Terram sulphuream l. Metallicam abundanter continent.

2. Primi ordinis sunt
   (1) Mixta: Aqua subterranea & meteorica quælibet; Spiritus ardentes; Olea & Salia pura.
   (2) Composita: Cera, Resinæ, Bitumina, Nitrum, Sal comm. & fossile, Alumen, Borax, Vitriol.
   (3) Decomposita: Butyrum antimonii, Sal ammoniacum.

3. Secundi generis sunt.
   (1) Mixta: Sulphur, Spiritus vitrioli volatilis, Spiritus nitri, Spiritus salis fumans, Carbones, Fuligo, Regulus Antimonii, Mars, Jupiter, Venus, Arsenicum, Mercurius, Saturnus.
   [2) Composita: Antimonium, Cinnabaris, Auripigmentum, Realgar.

4. Mobilitas horum Concretorum consistit partim in Fluiditate, Mollitie, Friabilitate Aggregationis; partim in Volatilitate, Elasticitate, Inflammabilitate, Fusibilitate.

MEMBRUM I.

De Fluidis Chymiæ Subjectis.

1. Fluida Subjecta sunt Aqua, Spiritus, Oleum; Hæc citra insignem calorem perpetuo fluida & humida sunt. Fluidum non humidum Mercurius currens.
2. Cum Calore concurrente fluunt Resinæ, Cera, Bitumina, Sulphur, Vitriolum, Nitrum, Sal com. Butyrum Antimonii.
3. Accedente copiosiore Fluido fluunt Composita: Ab Aqueo nempe salia quælibet saturata crystallina, Vitriol. Alumen, Nitrum, Sal alcali fixum; & Volatilia, Sal ammoniacum, Mercurius sublimatus, Butyrum Antimonii.
4. Ab Oleoso fluido addito fluunt Resinæ, Cera, Sulphur, Bitumen.
5. Operationes ex hac habitudine nascentes sunt Colliquatio, Solutio simpliciter deliquatoria, & hujus Species Extractio.

SECTIO I.

MEMBRUM I.

ARTICULUS I.

De Colliquatione.

1. Fit hæc nuda intensione Motus fluidi, quem à Calore pendere aliunde notum est.
2. Liquantur ita leniſſimo gradu Glacies, Olea expreſſa coagulata.
   Auctiore & ſenſibiliter tepido Terebinthina,
   Quem manus non diu toleret, Cera, Bitumen, Butyr. Antimonii, Pix, Sulphur.
3. Proxime candeſcente Vitriolum, Plumbum, Stannum.
   Obſcure candente Nitrum, Sal.
   Paulo auctiore Salia Alcalia fixa.
4. Exempla & Uſus: Fuſio Typorum per Sulphur citrinum fit, ſi hoc in vaſculo eliquatum affundatur Movetæ aut cuicunque Archetypo ex Materia duriore & lævi facto. Idem procedit cum Cera, pſ. duriore reddita cum Colophonia, Pice, Maſtiche.
5. Attenuatur etiam hac Fuſione Aggregatum, ut per minima moveatur adeoque aliquid per minima eidem immiſceri queat, ut in Coloratione Cerarum; Unitione Sulphuris & Mercurii pro Cinnabari; Liquatione Salium pro Corroſionibus aut Separationibus.
6. Plumbum liquatum redigitur hoc modo in minutias, ut tum ſubtiliori æquationi ponderis doci-

ma-

maſtici promtius adhiberi poſſit, tum etiam ſabuli vicem in cleplydris ſubire poſſit.

7 Utriolum crudum Phiolæ aut Cetæ lati fundi impoſitum balneo ferventi committitur, ita colliqueſcit in Liquamen, quod continuato calore etiam eſſentialem alterationem, nempe Compoſitionis Diſſolutionem, patitur.



SE-

SECTIO I.

MEMBRUM I.

ARTICULUS II.

De Solutione Deliquatoria.

1. Fit hæc ſimpliciter per Fluidum proportionatum Aggregato è corporibus deliquabilibus additum. Tale maxime eſt Aqua.
2. Solvuntur ita Salina Aggregata, Vitriolum, Alumen, Nitrum, Salalcali fix. & volatilia; Tartarus vini; Tartarus vitriolatus.
3. Facillimè deliqueſcit hoc modo Sal commune; inde Vitriolum, Alumen, Nitrum, Salammoniacum, præ his omnibus Salalcali fixum.
4. Difficilius Tartarus vitriolatus, Arcanum duplicatum, Nitrum antimoniatum, & ſulphuratum.
5. Difficillime omnium Tartarus crudus.
6. Exempla & Uſus: Uſus in omnibus ejuſmodi Salibus eſt maxime pro ipſorum Depuratione, ſi pallis, arena, pulvere inquinata ſint,
7. Tartarus vini cum communiſſime Limoſitate pulverulenta ſqualeat, depuratur ab eadem ipſo hoc modo, unde Cryſtalli tartari.

   Tartar.qv. pl. in Aquæ bona quantitate intenſe bulliendo ſolvitur, decoctum fervidum colatur per linteum aut manicam laneam, refrigeſcens exhibet cryſtallulos, à quibus ſubtilior limoſa portio abluitur, & reliquum uſui ſervatur.
8. Quo diutius bullit, aut ipſæ Cryſtalli ſæpius ita bulliendo ſolvuntur, eo fiunt & majores & duriores

res

res: Unde si illud, quod in frigido decocto adhuc solutum restitat, evaporatione Humoris ad quartas seorsim crystallisatur, fiunt inde Crystalli majores & duriores.

9. Cremor tartari colligitur, si liquamen à bullitione cessans ab allabente aura frigida in superficie stringatur, unde statim in cuticulam concrescit, quæ si cochleari auferatur, exsiccata teratur, album pulverem exhibet, tanto candidiorem si à semel jam crystallisato Tartaro fiat,

10. Vitriolum, Alumen, Nitrum, educuntur hoc eodem modo è Mineris, & terra per aquam affusam, non secus ac Lixivium, quod est solutio Salis alcali fixi è cineribus Lignorum duriorum, aut Tartari, repetita infusione aut Decoctione facta, quæ, si evaporetur Humiditas, Sal illud alcali fixum, aut Sal tartari relinquunt. Quemadmodum ante nominatæ Solutiones Vitriolum, Alumen, Nitrum ita præbent,

11. Subtiliorem humiditatem ex ipso aere imbibunt eadem Salia alcalia fixa, unde p. d. diffluunt; Unde

Ol. tart. p. d. ex Tart, ad cinereum colorem calcinato, & deinde super marmore aut vitrea tabula in cellam reposito,

12. Eodem modo diffluit etiam Butyrum Antimonii, si in cellam reponatur.

13. Ipsum sal comm. fusum super lignea tabula in cellam positum, mox ita liquescit.

14. Mercur. sublimat. quoque super ferrea lamina p. d, diffluit.

15. Subjacent huic eidem deliquescentiæ Spiritus acidi cum diversis terris in coagulum redacti, ut Spiritus vitrioli cum Sulphure, Auripigmento; Spiritus nitri cum Creta, Cupro, Ferro; Spiri-

tus ſalis cum Calce viva, Marte, Regulo antimonii, Stanno, Acetum cum ſale tartari.

16. In genere ad ſolutionem p. d. facit Aer limpidiſſimus & ſereniſſimus.

17. Repetita Solutione p. d. & Coagulatione valde attenuantur Subjecta ſalina ita tractata.



SE-

SECTIO I.

MEMBRUM I.

ARTICULUS III.

De Extractione Eliquatoria.

1. Habet hæc locum in omnibus confusaneis Aggregatis in quibus varii generis,corpuscula non connexa sed tantum juxta se invicem posita (non continua sed contigua) occurrunt.
2. Hujusmodi sunt, præter Mineras & Terras ante dictas Vitrioli, Aluminis, & Nitri feraces & Cineres varios, Vegetabilium maxime Partes.
3. Ex his eliquatur.
   (1) Salino-mucido-resinosa Substantia.
   (2) Resinosa tenuior pinguis portio.
4. Primi generis sunt Extracta officinalia vulgaria: Absinthii, Agrimoniæ, Artemis. CB. Cent. min. & sim.
5. Secundi generis sunt Resin. Jalapp ; Scammon ; Lign. Guaj ; & sim. Extracta item liquida, quæ vulgo Essentias appellamus.
6. Extractum Absinthii.

℞. Absinthii fasces aliquot, ad ℔.iii, aut virentis comæ, comminuantur, coqu. in aqua. q. s. in diplomate. Expressione facta & subsidentia, evaporetur Decoctum ad consistentiam.

7. Essentia Jalappæ.

℞. Rad. Jalapp. pulv. ℔. ß. Spiritus vini rectificatissimi ℔. ij. stent in infuso in loco leniter tepido, agitando sæpiùs per dies duos aut plures; tingitur Spiritus flavo colore ab imbibita eliquata Resina Jalappæ, qui decantetur.

8. Resina Jalappæ fit ex hac Essentia, si leni sublimatione Spiritus abstrahatur ad 14 remanentiam, & illud residuum in aquam frigidam effundatur, ita ad fundum colligitur albicans primo magma, quod tamen mox in Resinam coit.

9. Hac ipsa ratione fiunt variæ Essentiæ, tam simplices quam compositæ, ex Herbarum variis partibus resinosa substantia turgentibus.

10. Mineralium & Animalium Partes, cum hujusmodi solubilem substantiam non contineant, nihil largiuntur, sed expectant stricte dictorum Solventium salinorum energiam.

11. E Minerali Regno solum est Succinum, quod ejusmodi Solutionem extractoriam promtius suscipit.

12. Usitatiores hujusmodi Essentiæ sunt, & quidem [1] Simplices. Absinth. Artemis. Benz. Beton. Cardb. Castor. Chamædr. Chamæpit. Cort. Aur. Guajac. Hyperic. Imperat. Lign. Aloes, Millefol. Mumiæ, Myrrhæ, Pini, Sabin. Sassafr. Scord. Succin. Zedoar.

13. Eadem ratione solvuntur & extrahuntur Partes resinosæ è Gummi. Resinis, & rursus dissolvuntur ipsæ Resinæ, unde Solutiones, Essentiæ, & Tincturæ Camph. Gumm. Lacc. Sanguinis Drac. Tacamah. Carann. Mastich. Scammon. Styrac. Ladan. Galban. Elem. Thur. & sim.

14. (2) Compositæ: Elixir Propr. Parac. Stomachica, uterinum Croll. & sim.

Ess. Ambr. Lignor. Compos. Pectoral. Traumat. & sim.

Tinct. Bezoard. MICH. WEDEL, Theriac.

15. Omnia hæc & singula fiunt

(1) Ex Herbarum s. Vegetabilium Partibus Sapore & odore insigni præditis, simulque consistentiam resinosam exhibentibus.

(2) Affusione Spiritus ardentis rectificatissimi & nidore suo, si quem habet, privati, &

(3) Leni Digestione cum frequenti agitatione.

16. Non nocet ut sedimento suo superstet ipsa facta jam Extractio; potest tamen & defundi, & seorsim asservari.

17. De Proportione Spiritus ad Materiam extractioni exhibendam nihil stati determinari potest, cum tales partes vegetabilium valde varient, pro maturitate, loco natali, & propriæ suæ substantiæ differentia.

18. Herbis pulverisatis affunditur commode tantum Spiritus, ut paulatim supereminеat, post lentam digestionem exprimitur.

19. Gummi-Resinis affunditur ad supereminentiam notabilem; effunditur tincta portio, & novus affusus ad extrahendum relinquitur.

20. Si in copia parare libet, fit Extractio cum tanta Quantitate Spiritus, ita ut prima vice paululum supereminеat, secunda pariter, imo & tertia; omnes Extractiones junctæ abstrahuntur in Balneo leniter calido, ita transcendit Spiritus ardentis portio, quanta placet, relicto reliquo spissiore.

21. Si scrupulose hoc exsequi placet, abstrahatur omnis Spiritus, ut Extractum in vase remaneat siccum. Huic affundatur denuo de fortiori prima parte, Spiritus modo abstracti parva portio, agitetur

sæpius, & Balneo tepido impositum solvat quantum potest, effundatur: Residuum denuo affuso pauco Spiritu tractetur eodem modo, donec universum solutum sit.

22. Interim ad Medicum Usum non nocet, si maxime paulo plus Spiritus una maneat aut addatur, quam plane exacta proportio solutionis efflagitat.

23. Juvat ultimo loco hic addere, quod ratione Oleosæ suæ substantiæ ipsa etiam Semina & Nuclei, quibus alba pinguis est medulla, resinosas substantias solvant, & in Liquorem Aqueum invehant.

24. Sunt vero talia: Amygdalæ, Pineæ, Nuces, Nuclei Persicorum, Semen Citri, Aurant; Cardb;

25. Materiæ, quæ ita solvi possunt, sunt Resinæ purgantes, Camphora.

SECTIO I.

MEMBRUM II.

De Mollibus.

1. Mollia ſubjecta Chymica vel continent inſignem quantitatem actualis fluidi, vel ex ſpeciali connexione particularnm laxiore flexilem ſubſtantiam tenacem conſtituunt.
2. Prioris generis ſunt Sveculenta quelibet Concreta, ſive ſuccus ille magis aqueus exiſtat, ſive pinguis oleoſus, ſeu ſpecialiſſime in Amalgamatione ſit Mercurius vivus.
3. Aqueo-Salino ſucco prædominantem gaudent omnia Vegetabilia viridia & pleræque ipſorum Partes, præcipue vero plurimi Fructus Ciborum.
4. Oleoſo-pingui inſtructi ſunt certi tales Fructus & Nuclei atque Semina quædam, ut Olivæ, Nuclei Perſicorum, Nuces, Amygdalæ, Pineæ & ſim. tum & omnia Semina alba medullari ſubſtantia prædita, ut Cucurbitæ, Cucumeris, Citrulli, Lini, Melonum, Raparum, Seſamini, & ſim.
5. Operatio ſimplex, qua ſeparantur ſtudiores partes tales, eſt vel Expreſſio, qua ſuccus contentus ſervatur; vel Aquarum Exſiccatio, qua perit ſuccus liquidus.
6. In Oleoſorum tamen Exoreſſione notandum eſt, quod Exſiccatio Aquoſitatis penitior præcedere debeat, citra quam Oleum non procedit.

7. Aqueo-Salinorum succorum Expressioni præmittenda est Contusio penitior aut Concisio subtilior.

8. Quamdiu etiam in Seminibus duris & Nucleis humiditas Oleositati adhuc intertexta est, potest illa intidem educi per simplicis Extractionis modum lactea facie, quod Emulsionem vocamus: Excorticati scil. Nuclei, aut cum tenerioribus etiam Corticibus, contunduntur in Mortario ad tenuitatem, quanta possibilis; affunditur pauxillum Aquæ, quæ perpetua agitatione pistilli tanquam in pultem conteritur. Affusa copiosior Aqua lactescit, exprimitur; Residuum denuo cum recenti aqua ita teritur, donec nullam amplius eximiam spissam albedinem elargiatur.

9. Mercurium Metallorum admixtione adulteratum separare inde licet per eandem Expressionem. Instituitur vero per linteamen bombace intertextum, vel per corium. Adulteratio hæc fit cum Plumbo, ita ut visibiliter etiam in volutatione tenacitatem quandam præseferat, nec adeo active, ut solet, in globulos abeat; item si Aqua fortis superinfundatur, turbescit solvendo, quia quicquid solvit Mercurii, illud à Plumbo statim præcipitatur.

10. Fluida cætera a Solidis rebus repurgantur & sequestrantur Transcolatione, vel per textum lineum, aut laneum, aut filtraceum, & quidem sacculi forma, quod Manicam Hippocratis vocant: vel per chartaceum e bibula charta formatum, quod subtilioribus pulverulentis inservit.

11. Eadem subtiliora, imo subtilissima, separantur è fluidis Clarificatione per Albumen Ovi, aut in subacidis per Ichthiocollam.

12. Mollia tenacia sunt v. gr. Agaric. Pulv. Coloc. & sim. Hæc pellium instar lenta resistunt Pulverisationi. Imbibuntur solutione Tragacanthæ &

exsic-

exsiccantur, & sic satis fragilia & friabilia evadunt.

13. Succulenta quoque mollia comminuuntur commode Rasione.

14. Mediocriter lenta, ut Partes quædam Animalium, Corpus Viperarum, Serpentum, Bufones, Lacertæ, Lumbrici, & sim. tundendo non pulverisabilia tritu comminuuntur.



SECTIO I.

MEMBRUM III.

De Friabilibus.

1. Solida, ſicut & ſicca Aggregata, comminuuntur partim Contuſione in Mortario, partim Trituratione.
2. Ad Contuſionem facit exacta Siccitas; ſemper tamen moderata vi tundere præſtat quam nimia, cum in multis corporibus, præcipue è Vegetabilium genere, Gummatoſis, Reſinoſis, & Sulphureis Mineralibus, ipſa Tuſione nova compactio oriatur.
3. Tritura vel ſiccorum eſt, vel addito liquore continendorum, ne pulvere tenus diſpergantur.
4. Quæ cum Liquore triturari debent, oportet talia eſſe, quæ nihil à Liquore illo alterentur, Terrea autem Mineralia nihil Salina cum Aqua triturantur ſuper Porphyritem.
5. Vel quæ ab addito Liquore magis denſentur, ut Maxillæ Lucii piſcis ab Aceto.
6. Ad Concharum triturationem, item Coralliorum, ſupervacuus eſt uſus Aceti.
7. Aquæ Roſarum additio ad rem nihil valet.
8. Subjacent huic friabili comminutioni tenuiori Terrea ſicca quælibet, & in quibus hæc ſubſtantia ullo modo prædominatur, omnes Partes Vegetabilium duriores, omnia Mineralia ſicca & ſolida, ductilibus exceptis.
9. Ductilia nimirum pertinent ad Mollia, ſed non tam Pharmaceuticæ quam Chymicæ utilitatis ſunt.

10. Com-

10. Comminuuntur Limatione. Malleatione, sive Laminatione. Granulatione; Aliqua tamen & Calcinatione Cineratoria.
11. Limam patiuntur omnia Metalla, præter Mercucurium.
12. In Laminas commode ducuntur Aurum, Argentum, Plumbum, Æs, Cuprum, Stannum.
13. Granulantur Stannum, Plumbum, Aurum, Argentum, Æs, Cuprum. Prima duo tenuissime, tria posteriora grossius, usui chymico.
14. Calces Cinerarias præbent Æs, Cuprum, Ferrum, Plumbum, Stannum. Enchirisis nulla singularis.
15. Adjicimus Pulverum è rebus friabilibus Aquam non imbibentium tenuiori sequestrationi a grossioribus adhuc portionibus Cribrationem & Elutriationem.
16. In Cribratione nulla difficultas, nisi quod subtilissimi Pulveris Secretioni a subtili v. gr. Pilulæ rei paulo gravioris addantur ad vibrationem concussionis promovendae.
17. Elutriatio fit per Humorem Aqueum cum Concussione sive Agitatione, ubi tenuiores Partes diutius in suspenso manentes, subsidentibus grossioribus, effunduntur cum Liquore, & longiore mora ad fundum lapsæ, effuso liquore, exiccantur.
18. Usum habet non modo in tenuiorum à grossioribus secretione, sed maxime leviorum à gravioribus in Chymia Metallurgica.
19. Communissimo usu appellantur in Pharmacoliis trita Terra os. eminenti significatione Preparata; Quæ spectari possunt in Taxis Pharmaceuticis sub Titulis Pulveris & Præparatorum, ne hic nimis prolixi simus.
26 Postremo loco, licet quadantenus alterius capitis subjicio Comminutionem Nitri in copia Pyroboliæ artificibus solennem, ubi nimirum ingentem quantitatem Nitri pauca Aqua fervida dissolutam,

leni

leni calore iterum evaporata Aqua, sub perpetua agitatione, velut in farinam redigunt.

21. Triturationis peragendæ Instrumentum est Lapis planus durior, & satis lævis: Marmor, Porphyrites, Achates, imo etiam semi Silicei communiores; Mortaria etiam ex hujusmodi Lapidibus & ita dicto Serpentino, imo ex Vitro ipso. Quæ, si capaciora & pistillo simplici per Rotas versatili instructa sint, Molæ Philosophicæ nomine hodie insignita, commodiori operationi inserviunt.

22. Ad contundendas res duriores Ferrea Mortaria conferunt; orichalcea enim facile aliquid detrimenti patiuntur, & rei intus comminutæ affricant. Acida Terrea, Salina, in Vitreis; Mercurialia etiam in Lapideis, tunduntur & teruntur.

23. Exempla & Usus: Contusionis æque atque simplicis Trituræ nulla est difficultas.

24. Usus utriusque est in variis solidis tam Vegetabilis & Animalis, quam Mineralis, Regni.

25. Exemplaria habentur in Taxis Pharmaceuticis sub titulis Præparatorum & Pulverum, quo brevitatis gratia remittimus.

26. Altius quoddam tribuere Tritui videtur Langelottus in Epistola ad N. C. ubi tam de Auri diuturno tritu, quam de Reguli Antimonii trituratione in ordine ad Mercurificationem, multa pollicetur: Quæ, longinquæ Operationis, licet de cetero parvi artificii, sint, commodæ Experientiæ commedanda: Et illud maxime Criterium, an Aurum ita trituratum aliquid specialis usus præbeat? & An Mercurificatio Reguli Antimonii in specie tritur hoc promoveatur? Adhuc forte minus demonstrabile fuerit an alteratio a pure mechanicaratione Motus trituratorii pendeat: An a physica potius Aeris concurrentis & aliquid materialiter

contribuentis efficacia.

27. Specialissime ad Vitri, Arenæ, Silicum comminutionem confert Ignitio & restinctio in Aqua.

28. In Trituratione super minus duros Lapides semper aliquid de Lapide miscetur cum materia trita duriuscula. Quod licet noxam aliquam inferre, arte vero corrigi possit, hoc facere convenit.



SECTIO I.

MEMBRUM IV.

De Volatilibus.

1. Duplicia sunt hæc ratione Consistentiæ: Humido-fluida & Sicco Solidescentia.
2. Duplicia quoque ratione Impulsoris sive Medii Motorii: Alia ab Igne, alia ab Aere cum Igne, aut Aere solo, ad Motum subeundum agilia.
3. Fluida & Humido-fluida sunt
   (1) Olea distillata aromatica, acria, subtilia.
   (2) Spiritus Ardentes.
   (3) Spirituosi halitus odoriferi, Salino Sulphurei, florum & herbarum.
   (4) Aquea.
   (5] Resinoso-Oleosa.
   (6) Salino-Aquea.
   (7] Mercurius vivus.
4. Sicca & Solidescentia sunt
   [1] Salia volatilia Acida & Urinosa.
   [2] Composita Salina, Salino-Metallica ex duobus volatilibus.
   [3] Sulphur & cum eo mixta pariter volatilia Siccescentia.
   [4] Arsenicum & Mineralia Sulphure & Arsenico mixta, imo ipsa Metalla intimioribus talibus Mixtis inquinata.
5. Ex his ab Igne maxime pelluntur Olea destillata & crassiora, Mercurius vivus, Salino-Aquea, Acida spissiora, sive Spiritus, & Olea Acida & Butyrum Antimonium; compositi & Salino-Metallica, Acetum, Mercurius sublimatus, Sulphur, An-

Antimonium, Cinnabaris, Arſenicum, Regulus Antimonii.

6. Ab Igne & Aere eximie concurrentibus Metalla, ut in Cupellatione & in ſublimatione Gebriana, licet ibi ratio aliqua intimior ſyncritica ſubſit.

7. Tam ab Igne quam ab Aere, tepido & ipſo, evolant Salia & Olea volatilia, Spiritus ardentes, Spirituoſi halitus odoriferi.

8. A ſolo etiam Aere, quantumcunque frigido, Spiritus Acidi Minerales vulgares, Principium & ſubſtantia Sulphurea primigenia.

9. Salia, quæ ab Aere volatiliſantur, volatiliſantur tanto magis & citius concurrente calore.

10. Omnia volatilia pelluntur igne, cum pauci etiam Aeris concurſu, eoque pure mechanico: exceptis iis quæ maxime ratione principii volatilia ſunt, in quibus Aer magis materialiter concurrit.

11. Univerſæ hæc in præſenti noſtra conſideratione, quatenus ad Aggregationis ſolius diſſolutionem facit ipſorum volatilitas, ſigillatim exſequemur.

12. Segregantur vero hæc volatilia ex Aggregatione reliqua, ſive congregatione confuſanea, Igne & Aere per Exhalationem & Evaporationem, Diſflationem, Diſtillationem ſimplicem & repetitam, ſive Rectificationem & Dephlegmationem, Sublimationem. Ita quidem, ut Sublimatio & diſflatio ſiccis Soli decentibus; reliqua Fluido-humidis maxime obtingat.

SECTIO I.

MEMBRUM IV,

ARTICULUS I.

De Exhalatione, Evaporatione, & Difflatione.

1. Egent hæc Aere libero & calore proportionato. Evaporatur ita omnis cujuſcunque generis Humiditas, Oleoſa quoque tenuior, & ipſum Argentum vivum.
2. Exhalatio celebratur in variis rebus exiccandis, ut Partibus Vegetabilium minus Succulentis, & gradum auctiore in ipſo Vitriolo & Solutionibus Salinis.
3. Evaporatio in pucculentioribus Partibus Vegetabilium, Succis eorundem, Decoctis, Solutionibus Salinis, Amalgamatibus.
4. Difflatio in Materia Regulina Auro admixta.
5. Exſiccatio Vegetabilium, Odoratorum autem ſapore acriori præditorum, peragenda eſt, expandendo eadem ſuper aſſeres, aut pannos, aut cribra, & in loco umbroſo Aeri libbero, præcipue Orientalibus ventis concurrentibus, exponendo, verſando pro re nata ſemel, aut bis in die.
6. Vitriolum calore hypocauſti calefacti prope fornacem poſitum exſiccetur, ut in album Pulverem abeat, præcipue aliquoties ſolutum & cryſtalliſatum.
7. Idem fit, ſi Solis fervori exponatur: Unde Pulvis ſympatheticus.
8. Solutiones Salium evaporantur aut exhalantur pro Cryſtalliſatione, aut Coagulatione.

9. Om-

9. Omnia Salia, etiam in Igne Volatilissima, si magno calore bulliente urgeantur, aliquid cum Vapore de pondere suo amittunt.
10. Evaporatio Mercurii vivi fit in Deauratione & Dealbatione per Experimenta Mechanica, Igne proxime candente, subdio, propter noxium halitum.
11. In Succis & Decoctis evaporandis commode adhibentur vasa Stannea, panda, non profunda, & exponitur vas Aeri libero, præsertim levi vento concurrente.
12. Utique etiam aura, seu levis flatus ad humiditatem cito divaporandam plurimum facit.
13. Eodem etiam tendit agitatio spatula lignea, aut cochleari peragenda, quæ etiam in Salium coagulatione maxime utilis est.
14. Difflatio Reguli ab Auro per Antimonium fusum peragitur commode in patella Vitrificatoria, leni flatu, si parum Regulinæ cum multo Auro hæreat; si contra, in vasculo altiore cucurbitiformi.

SECTIO I.

MEMBRUM IV.

ARTICULUS II.

De Destillatione.

1. Destillatio nihil aliud est nisi Evaporatio in occluso.
2. Requirit sufficientem Quantitatem Aeris; adeoque & Spacii vacui, intra quod vapor expandere sese possit; deinde proportionatum Calorem.
3. Peragitur in Cctis aut Retortis in Aqua calida fervida, Cineribus, Arena, Limatura Martis, cupella occlusa vacua collocatis.
4. Subjacent ipsi omnia Fluida & Humido-Fluida, supra (Membr. IV. §. 3. p. 25.] recensita,
5. Exempla præbent
   Oleum Terebinth.
   ℞. Thereb. vulg. aut cypr. ℔. i. ponitur in Ccta Vitrea, aut Terrea bene Vitreata, aut Metallica, in Mariæ Balneo, applicetur calor ad fervorem usque, transtillat Oleum tenuissimum, vulgo Spiritus Thereb.
6. Quando ex Balneo nihil amplius stillat, ponitur in Arenam, ita prodit Oleum paulo minus limpidum, denique flavum, imo rubellum; residuum calide adhuc effusum massa est è flavo rubescens, vulgo Colophonia.
7. Quæ ipsa, si in Retorta ulterius urgeatur calore ex Arena, prodit Oleum spissum, empyreumatici odoris, acre, cum Aquositate acidula non pauca, cujus quidem nonnihil etiam sub ipsis pri-

mis

mis destillationibus una prodit.

8. Eodem modo fit Oleum Thereb. si
Aqua cum Thereb. misceatur & ex Vesica fiat destillatio, ubi remanens spissa, dura, friabilis massa dicitur Therebinthina cocta, coloris levissime flavescentis.

9. Olea destillata Aromatum, Oleum Cinam. Caryoph. Piper. &c. eodem modo fiunt; vel in Retorta Vitrea è balneo sicco Aromata destillando; vel addita Aqua Rosarum, aut Vino Malvatico, imo potius nostrate.

10. Non nocet si nonnihil Sal comm. adjicitur, quando cum Aquis fit destillatio, sed sic quidem nihil specialiter nocet.

11. Olea destillata Plantarum, Seminum, Florum, Radicum Balsamicarum fiunt:
Herbas, sive recentes, sive prius exsiccatas macerando per aliquot dies in Aquà simplici, adjecto uno vel altero manipulo Sal. comm. tum ne fermentescat, tum ut mucida substantia melius mollescat.

12. Maceratæ ita cum insigni Quantitate Aquæ è Vesica destillantur bulliente quantum potest calore. Ita eliditur Oleosa tenuis substantia ex involucro mucido-resinosæ substantiæ, quæ deinceps ab Aqua separatur, vel per infundibulum, vel per filtrum.

13. Parantur ita Olea destillata, prout in Taxis Pharmaceuticis Catalogus talium existit, ex Seminibus, Radicibus, Floribus, Herbis, Lignis, Corticibus, Resinis liquidioribus.

14. Ex spissioribus Resinis & Gummi-Resinis fiunt Olea empyreumatica, simul olentia, ut Oleum Gumm. Anim. Elem. Mastich. Succin.

15. Elegantiora & minus nidorosa & fuliginosa sunt Olea e Resinis, si portio Resinosa per Vinum separetur, & hoc leniter abstracto, demum destillatur.

16. Eodem modo sub destillatione Spirituum è Siccis Concretis, Lignis, Saccharo, Tartaro, Cornu Cervi, Ebore, Fuligine &c. prodit una Oleum tale Empyreumaticum, acre, fœtidum, crassum.
17. Specialem enchirisin poscunt Oleum comm. sive olivarum, & Cera, quæ sub utraque destillatione ebulliunt [quod quidem & Therebinthina è Retorta destillanda facit] adeoque retinaculo aliquo opus habent.
18. Additur itaque Ceræ Arena bene sicca aut Cineres, quorum posteriorum additione etiam Olea empyreumatica spissa, Tartari, Cornu Cervi & sim. clara transtillant.
19. Oleum Olivarum imbibitur laterum fragmentis, iisque impleta Retorta Igni nudo per gradus augendo imponitur, ita transit Oleum empyreumatici odoris cum Aquositate aliqua.
20. Hæc vero Olea, quæ nudo Igne ad excandescentiam usque residui destillantur, non nuda separatione prodeunt, sed alterationem aliquam simul patiuntur Mixtionis suæ; Unde hoc loco prolixiores esse de iis non licet.
21. Spirituum ardentium partim Destillatio partim nuda Rectificatio est hujus loci: Præparatio vero, seu Generatio alterius.
22. Destillantur calore lenissimo tum è Liquoribus claris fermentatis, Vino vitis, & Saccharini, atque Mulso, Cerevisiis generosioribus; tum è turbidis & feculentis Magmatibus, Fecibus vini, & Magmate farinaceo frugum.
23. Intensiore è feculentis talibus, ob muciditatem; leniore è tenuibus.
24. E feculentis per Vesicam; è tenuibus per Cctam. In Vesica Calor proxime fervens; in Cctis longe minor, satisfacit.
25. E Vesica Vaporis forma transiens refrigerio condensandus est Spiritus, unde Capitellum Vesicæ

ordinarium caret limbo; E Ccta in guttas in ipso Alembico redit.

26. Ex ipsa etiam Ccta satis intenso Calore, quantum ferre potest, ne juncturas & lutamenta penetret, pellere convenit; si mitiori pellatur, Aquea effluvia una procedunt: Unde modo satis vegeto transtillant. Si calor mitior applicetur, depravatur ille & dephlegmaticus succedit.

27. Salino-volatiles Urinosi Spiritus rectificantur hac eadem Methodo, dum v. gr. Spiritus Cornu Cervi dilutior, vel etiam rubicundus Oleosus, è Cctula proportionata Calore lenissimo impellitur: Unde primo quidem adscendit & in Alembico accrescit Sal volatile album, quod à succedentibus Aquosis Vaporibus sensim colliquescens Spiritum bene saturatum ita constituit, remanente in fundo liquamine turbido cum supernatante Oleo fusco.

28. Eadem ratione rectificatur & Oleum Succini, quod simul & semel per Retortam propulsum ex bruno colore fuscum & spissum provenit.

29. Ex Ccta vero in Balneo Mariæ destillatum exhibet
1) Oleum subtile, album, penetratissimum: Augescente æstu
2] aliud flavum;
3] remanent in vase fusco & bruno spissiore.

30. Aquæ simpliciores vel imbutæ sunt manifestis subtilibus partibus Salino-Sulphureis, gustui & odori statim obviis; vel minus quidem sapidis a. statim occurrentibus, revera tamen præsentibus, & aliis modis Sensibus tandem sese offerentibus corpuscolis; vel denique puræ penitus & limpidæ, omnis sensibilis heterogeneitatis expertes.

31. Primi generis sunt: Aqua Ros. fl. Acac. Lil. alb. convall. Menth. Puleg. &c.

32. Secundi generis sunt Aqua Absinth. Cardben. Cent. Min. 3. Fumar. Rorism. Tussilag. &c. quæ sensim, ut & prioris dicti generis, mucescunt, acescunt, putrescunt.

33. Tertii generis sunt Ros densatus, Aqua pluvia & nivalis, imo & fontana purior destillata.

34. Mucescunt maxime Aquæ e Vegetabilibus sapidis a. insipidis intensiore calore propulsæ, subalbidæ proinde, cum limpidæ hoc non faciant: Interim revera efficaciores sunt quamdiu incorruptæ manent istæ puriores: durant vero, modo bene clausæ, & in locis frigidioribus asservatæ.

35. Glaciatio & nimius Calor jugiter ipsis nocet, & ad succedentem mucescentiam atque acescentiam disponit.

36. Destillatio commode fit per Vesicam a. Cctam stanneam in Balneo Mariæ fervido, Alembico Vitreo, a. , si Cupreus sit bene Stannato; Stannei nihil præjudicii inferunt, quod Antiquiores timebant. Si Salino-Sapida sit Aqua talis, præstat Alembicus Vitreus

37. Inter ea, quæ proxima post Aquas difficultate transstillant, est Acetum: Vini hoc esse debet: frumentaria enim ob spissitudinem mucidam & spumidam nihil præbent, quod operæ pretium fecerit, & facile aduruntur.

38. Destillatur insigni Quantitate è Vesica Cuprea Stanno probe obducta, imposito Alembico Vitreo; aute Retorta terrea bene vitreata aut vitrea amplioris colli: Bulliens debet esse Calor.

39. Spiritus riliqui Acidi destillantur e retortis terreis solidis, aut vitreis quoque, maxime Spiritus Nitri, aut ex ipsis Cctis Spiritus Nitri & Sal comm. additis certis mediis.

40. Spiritus nempe ipsi per se vel è Ccta ex Arena transstillari possunt: Antequam vero à suis corporibus, quibus adhærent, liberentur & Aqua suffi-

ſufficienti imbuantur, non modo graviore Ignis impetu, ſed etiam patentiore exitu, indigent, ad quod utrumque Retortæ inſerviunt.

41. Deſtillatur ita Spiritus Vitrioli:

Vitr. comm. in Vaſe terreo evaporatum a. lente ſuper fornacem tempore hyberno in pulverem collapſum, imponitur Retortæ firmæ terreæ ſupponitur Ignis aptus, augendus ad incandeſcentiam vaſis perpetuam, præponitur Recipiens capax, impoſita aliqua quantitate Aquæ pluviæ, puræ aut deſtillatæ; Ita tranſit ſucceſſive Spiritus in forma albi fumi, qui ſenſim ſenſimque in Aquam imbibitur; Magma acidiſſimum format.

42. Poteſt & crudum Vitriolum imponi, ſed incommoda habet, quod

1] Leniter pellere oporteat, cum fervido calore imbutum recipiens vas rumpere poſſit, niſi fictile forte ſit;

2] Ipſam Retortam communiter rumpat, cum vaſa, quæ incandeſcentiam ferunt, aqueam humiditatem vix unquam ferant.

3) Jam ſicceſcens Vitriolum ita colliquatum in amplius ſpacium exturgeſcendo fere ordinarie diſrumpat vaſa continentia.

43. Quando jam potiores acidi Spiritus prodierunt, augendo ignem ad incandeſcentiam valde lucidā prodit Oleum, nempe Liquor ex fuſco nigricans, gravis, extremæ aciditatis, guttatim profluit.

44. Spiritus Sal comm. proximæ gravitati eſt; Mobiliſſimus ex his omnibus eſt Spiritus Nitri.

45. Deſtillatur cum additione Boli ſ. limi ex Retorta terrea, igne candente, præpoſita Aqua puta.

46. Si Retortam rumpi contingat ſ. fiſſuras agere, vel nihil prodit in Recipientem, ſed ſtatim exhalat per rimas; vel valde alteratum, maxime volatile.

47. Additur Boli triplum, melius sextuplum, imo plus. Ratio est alterius loci. Non amplius inservit Bolus semel usurpatus ad idem negotium repetendum.

48. Spiritus Sal comm. pariter prodit nebulæ albæ instar; Si candente Retorta hæc non procedit, signum est, eam fissam esse.

49. Spiritus Nitri fumi fusci diaphani specie transit.

50. Spiritus Aluminis, si capaci Retortæ inditum Igne urgeatur, dimittit aliquid Spiritus acidi. Ponenda itaque est Retorta, ne exturgescens, quod facit, Alumen transcendat.

51. Collum Retortæ in omibus operationibus bene amplum esse, maxime utile est.

52. Faciliori negotio transit Butyrum Antimonii è Mercurio sublimato & Antimonio, quod ex Retorta vitrea calore arenæ procedit.

53. Aqua fortis ex Vitriolo & Nitro; & Spiritus Sal comm, ex Alumine & Sale communi juxta Ludovicum leviore negotio, candente tamen vase, procedunt.

54. Mercurius calore proxime candente transstillat ex arena per Retortam vitream. Præponitur pariter Aqua, & mergitur in eam collum Retortæ: Necessitatis tamen hoc ultimum non est.

S E-

SECTIO I.

MEMBRUM IV.

ARTICULUS III.

De Rectificatione & Dephlegmatione.

1. Rectificatio nihil aliud est quam repetita Propulsio materiæ volatilis semel jam destillatæ aut sublimatæ, ut portio volatilior tenuior a reliqua minus subtili seorsim colligi possit.
2. Quando volatile mobilius primo ascendit, remanente segniore, dicitur Rectificatio, tam in humidis fluidis quam siccis.
3. Quando minus nobile s. utile procedit, dicitur Dephlegmatio, Evaporatio &c.
4. Abstractio est appellatio Separationis volatilioris a minus volatili, non æque confusis tantum s. congregatis, sed quadantenus mutuo connexis s. compositis.
5. Rectificantur Spiritus, ardentes & salini volatiles acidi & alcalici urinosi; Olea quoque destillata; Butyr. Antimonii, Oleum Vitrioli; & ex siccis Cinnabaris.
6. Deplegmantur Spiritus salini fixioris acidi: Vitrioli, Salis, Sulphuris, Nitri.
7. Est & Dephlegmatio per Frigus, dum Portio Phlegmatica s. pure aquea in glaciem coalescens a reliqua spirituosa parte abscedit.

SECTIO I.

MEMBRUM IV.

ARTICULUS IV.

1. Sublimantur Volatilia ſicca, tam Mixta: Sulphur Arſenicum, Salia volatilia; quam Compoſita: Mercurius ſublimatus, corroſivus & dulcis, Antimonium, Sal Armoniacum; quin Decompoſita: ut cum Armoniaco Ferrum, Hæmatites, Regulus Antimonii.
2. Sublimationes requirunt Calorem Mobiliati Materiæ proportionatum.
   Leniſſimum, & quem manus fere tolerat, ſalia urinoſa bene volatilia; Paulo proprius ad leniſſimam in candeſcentiam Sulphur & Fl.Benz. Proxime incandeſcentem Sulphur. Sal Armoniacum, Mercurius ſublimatus; Actu candeſcentem Antimonium, Arſenicum.
3. Vaſa requiruntur ſatis firma & ad vitreſcentiam diſpoſita, aut actuvitrea: Omnes enim Materiæ volatiles ſiccæ ſumme penetrativæ ſunt.
4. Pelluntur ex Arena, vaſa ampliore & altiore, Sulphur; ampliore minus alto nec profundo in arenam verſo, ſed arenæ tantum impoſito, Sal Armoniacum.
5. Nudo igne vaſe candente opus habet Antimonium in flores ſublimandum. Sublimatur etiam nudis Carbonibus inſperſum, ut & Mineræ & Metalla juxta Gebrum.
6. Quo altius quid aſcendit fumi ſ. vaporis pulverulenti forma, Flores appellamus, eo altioribus vaſis immittitur, a. pluribus invicem impoſitis: Aludel vocant Arabes.

7. In

7. In Sulphuris ſublimatione infimum receptaculum non eouſque incaleſcat, ut Flores eo collecti denuo fluant; neque etiam flamma undecunque ad commiſſuras Alude admittatur; ſecus incenditur vapor Sulphureus illas perreptans, & franguntur vaſa.

8. Nuda Sublimatio nihil aliud prodeſt, quam ut

1] Tenuiſſimum pulverem ex Sulphure & Sale Armoniaco, imo etiam Antimonio, perficiat, ſi congrue inſtituatur:

2) Volatilius a fixiore elevet, ut in Cinnabari, Mercurio ſublimato, corroſivo & dulci.

9. Compoſitionis connexio, quæ ſub ejuſmodi actu una fit, potius antecedit Sublimationis momentum, quam ut ſub eadem, aut ab eadem fieret.



SECTIO I.

MEMBRUM V.

De Fluxilibus & Fusione,

1. Colliquatio, quæ ſine Humiditatis additamento caloris motu peragitur, Fuſionis nomen habet.
2. Subjecta ipſius ſunt omnia Pinguia ſolideſcentia Metalla, Vitrea, Salia.
3. E Pinguibus illa, quæ in rigido conſiſtunt, a Cera, Terebinthina, & ſimillibus Reſinis vegetabilibus & mineralibus, ſ. Aſphalto ad Sulphur minerale, ſeu Antimonium ejuſque Regulum.
4. Calor ſufficit mediocris, & longe infra candeſcentiam.
5. Vitra uſualia ſunt Antimonii, Plumbi, curioſa tincta cum aliis Metallis, & commune.
6. Fluunt & mediocri æſtu ad flavedinem candente, ſ. flammante, Vitra Antimonii & Plumbi; reliqua, quo minus de Plumbo participant, tanto majorem vim Ignis requirunt.
7. Metalla, ſi cum vitris liqueſcant, cruda nempe, fluxum horum promovent.
8. Metalla funduntur duo antequam actu candeſcant: Plumbum & Stannum; duo autem cum luculenter candent, Argentum, & Aurum; duo nonniſi ſummo Ignis æſtu: Cuprum & Ferrum
9. Promovent omnium Metallorum Fuſionem Vitrum & Salia.
10. Salia, quæ Igne funduntur, ſunt Sal comm. Nitrum, Sal Alcali fixum; mirab. Glaub.
11. Non fluunt per ſe & ſine additamento Tartarus Vitriolatus, Arcan. 2. pl. recte purum; cum Sale com. vero aut Sale alcalico fixo funduntur.

12. Con-

12. Conjunctim fluunt Salia pura simul sumta, nisi quod Sulphur cum Nitro mixtum valde & diu ebullit.
13. Sulphur quoque cum Salibus fluit, Nitro excepto, quo cum incenditur: continuata tamen adjectione fluit tunc quoque tandem, inverso tamen plane Nitro.
14. Sulphur cum Metallis diversimode se habet: Fluit cum Cupro, cum Argento, & in vegeto æstu cum Plumbo & Ferro.
15. Si vero cum Plumbo & Ferro paulisper ustulatum fuerit, difficillime hæc inde fluunt, imo & Cuprum ita tractatum.
16. Sulphur cum Alcali fixo dissolvit omnia Metalla, & fluit cum hoc per longum tempus candendo intensissime; neque tamen exhalat in Igne, si Aeris liberum commercium absit.
17. In omni Fusione candente tegere carbonibus candentibus Crucibulum convenit.
18. Aer non modo impedit fluxum, si liberior frigidior accedat; sed aufert etiam non parum, si aliquid inflammabile subsit, aut volatile.
19. Recte fusa esse & fluere dicitur materia, si l. ut Sulphur, l. ut Aqua, l. ut Oleum, l. ut Mel spissius, deliquescit.
20. Primo modo fluunt Sal comm. quod etiam diaphanum fit sub fluxu; Nitrum, quod semidiaphanum fit & bullit; Salalcali fixum, quod adiaphanum Olei turbidi instar fluit.
21. Mercurii vivi faciem fluendo referunt Metalla, Plumbum, Stannum, Argentum, Aurum, Cuprum, Regulus.
22. Mellis faciem liquidi referunt Vitra tenuiora; Spissi aut Terebinthinæ commune Vitrum.

SE-

SECTIO I.

MEMBRUM VI.

De Solubilibus.

1. Solutio quoad Materiam, quam diſtrahit, eſt & ipſa fere Aggregationis tantum diremtio; quoad Modum v. diſtrahendi ad Compoſitionis claſſem ſpectat. Siquidem per modum Combinationis cum Soluto agit.
2. Fiunt vero Solutiones per principium Salinum, ſ. purius illud exiſtat, ſ. in aliqua Compoſitione hæreat, quæ ulteriorem ipſius activitatem non impediat.
3. Ita Inſtrumenta Solutionis ſunt Salia Acida puriora, ſ. Spiritus Acidi; Salia alcalina, fixa præcipue, tum & alcalia; Salia mixta, Sal Armoniacum, Vitriolum, Solutiones Vitriolicæ transſumtivæ, & denique Sulphur.
4. Acida ſolvunt omnia Terrea, non actu pinguia, & Metalla.
5. Diverſimode tamen tum ratione Efficaciæ, tum ratione Concretionis firmioris, tum ratione Adhæſionis promtioris.
6. Diverſa efficacia eſt, dum non quævis Acida quævis Metalla ſolvant.
7. Ita enim Acidum Vitrioli promte quidem ſolvit Zincum, Ferrum, Cuprum; minus promte Plumbum, Mercurium, Argentum, Aurum, Stannum.
8. Acidum Nitri promte ſolvit Ferrum, Cuprum, Biſmutum, Zincum, Argentum Plumbum, Argentum vivum: nequaquam vero Aurum; diſcerpit

pul-

pulveretenus Stannum, Regulum Antimonii.

9. Acidum Sal. communis solvit Ferrum, Cuprum, Regulum Antimonii, Argentum vivum; non solvit Argentum, Plumbum, Aurum.

10. Firmius cohærent cum illis, quæ promtius aggrediuntur Zincum, hinc Ferrum, hinc Cuprum, hinc Argentum vivum, hinc Argentum (quæ solvunt] aut Aurum.

11. Promtissime omnium aggrediuntur Alcalia fixa, deinde volatilia, deinde Terras macras.

12. Alcalia fixa solvunt Pinguedines, Sulphur minerale, Cuprum, & Regulum Antimonii.

13. Alcalia pura nihil eximie solvunt præter Cuprum. Sal Armoniacum, ratione Acidi sui, solvit Ferrum & Regulum Antimonii.

14. Omnia hæc Salia peragunt has suas solutiones partim in forma fluida humida, Aquosa; partim etiam in forma fluida, sicca, Ignita.

15. In Aquoso-humida omnes spiritus Acidi & Lixivium alcalinum.

16. In sicca ignea Vapores acidi spirituosi in cæmentationibus, Sal Armoniacum, Alcali fixum Igne fusum, Sulphur minerale.

17. Solvit Sulphur omnia Mettalla, excepto Auro; cum Alcali v. hoc ipsum quoque & omnia Metalla.

18. Per se redigit Metalla in massam friabilem; cum Alcali in pulverem; Alcali fixum solvit Sulphur fusione in Igne & tenet fortiter, cum comburi, sed inflammari non possit, nisi Aer libere accedat. Unde in vase clauso Ignem fusionis per multas horas tolerat.

19. Inter omnia Solutionum hujusmodi Requisita non postremum est Proportio Solventis ad Solvendum.

20. Nititur hoc maxime.

1) Subtilitate s. tenuitate τῶ solvendi.

2) Consistentia ipsius jam antea plus minus salina.

21. Crassiorum & semi-salinorum magnam quantita-

tem

tem adſciſcunt ſ. imbibunt Solventia; Tenuiſſimorum & purius terreorum exiguam.

22. Ita Limaturæ Martis & Alcali plurimum aſſumunt omnia Acida Solventia; Cretæ & ſimilium Terrearum tenuiorem ſatis parum.

INDEX CAPITUM,

FINIS.